作成日： 2009年02月05日
改訂日： 2015年02月23日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 ：
　製品名称 ： リンクス　サーモクロミック赤茶インク1270
　製品番号(SDS NO) : G1270BW-5
推奨用途及び使用上の制限
　推奨用途 :産業用インクジェットプリンター用インク
供給者情報詳細
供給者 :株式会社ユニオンコーポレーション
　住所 :大阪府吹田市南金田2-26-17
　担当部署 :マーケティング本部
　　電話番号 :06-6369-2711
　　FAX :06-6369-1298

製造元 ：(英国)Linx Printing Technologies plc
住所 ：8 Stocks Bridge Way, Compass Point Business Park, St Ives,Cambridgeshire , PE27 5JL, UK
　電話 ：01480-302100
　FAX : 01480-302116

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素
GHS分類
　物理化学的危険性
　　引火性液体：区分 2
　健康に対する有害性
　　皮膚腐食性及び刺激性：区分 2
　　眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 2
　　生殖細胞変異原性：区分 1B
　　生殖毒性：区分 1A
　　特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 1
　　特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2
　　特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（気道刺激性）
　　特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（麻酔作用）
　　特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 1
　　特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 2
　環境有害性
　　水生環境有害性（急性）：区分 3
　　水生環境有害性（長期間）：区分 3
GHSラベル要素

　注意喚起語：危険
　危険有害性情報
　　引火性の高い液体及び蒸気
　　皮膚刺激
　　強い眼刺激
　　遺伝性疾患のおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
水生生物に有害
長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
環境への放出を避けること。
熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。－禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋を着用すること。
保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。
保護手袋及び保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
特別な処置が必要である。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

貯蔵

施錠して保管すること。
換気の良い場所で保管すること。
容器を密閉しておくこと。
涼しいところに置くこと。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 :

混合物

成分名	含有量(%)	CAS No.	化管法政令番号
メチルエチルケトン	40 - 50	78-93-3	-
エタノール	40 - 50	64-17-5	-
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	15 - 25	108-65-6	-
キシレン(異性体混合物)	1.0 - 5.0	1330-20-7	1-080
メタノール	1.0 - 5.0	67-56-1	-

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

メチルエチルケトン , キシレン(異性体混合物) , メタノール

GHS分類区分該当有害成分

健康有害性シンボル該当成分

メタノール

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。

意識のある場合はコップ1 - 2杯の水、牛乳を飲ませる。

直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

不適切な消火剤

噴流水を消火に用いてはならない。

特有の危険有害性

燃焼の際に有毒な炭素酸化物、窒素酸化物を生成する。

消火を行う者の保護

消火作業者は適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

適切な保護具を着用する。
着火源を取除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質（乾燥砂、土など）に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

関係者以外の立ち入りを禁止する。
着火源を取除くとともに換気を行う。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

（取扱者のばく露防止）

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

（火災・爆発の防止）

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

注意事項

皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。
保護手袋を着用すること。
保護手袋及び保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。
換気の良い場所で保管すること。
涼しいところに置くこと。

容器包装材料

他の容器に移し替えないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

（キシレン（異性体混合物））

作業環境評価基準(2004) <= 50 ppm
(メタノール)
作業環境評価基準(1995) <= 200 ppm
(メチルエチルケトン)
作業環境評価基準(1995) <= 200 ppm
許容濃度
(キシレン(異性体混合物))
日本産衛学会(2001) 50ppm; 217mg/m3
(メタノール)
日本産衛学会(1963) 200ppm; 260mg/m3 (皮)
(メチルエチルケトン)
日本産衛学会(1964) 200ppm; 590mg/m3
(キシレン(異性体混合物))
ACGIH(1992) TWA: 100ppm
STEL: 150ppm (上気道および眼刺激; 中枢神経系損傷)
(エタノール)
ACGIH(2008) STEL: 1000ppm (上気道刺激)
(メタノール)
ACGIH(2008) TWA: 200ppm
STEL: 250ppm (頭痛; 眼障害; めまい; 吐き気)
(メチルエチルケトン)
ACGIH(1992) TWA: 200ppm
STEL: 300ppm (上気道刺激; 中枢および末梢神経系損傷)
注釈(症状、摂取経路など)
(メタノール)
皮膚吸収
OSHA-PEL
(メタノール)
TWA 200ppm, 260mg/m3
(キシレン(異性体混合物))
TWA 100ppm, 435mg/m3
(エタノール)
TWA 1000ppm, 1900mg/m3
(メチルエチルケトン)
TWA 200ppm, 590mg/m3
NIOSH-REL
(エタノール)
TWA 1000ppm, 1900mg/m3
(メチルエチルケトン)
TWA 200ppm, 590mg/m3; STEL 300ppm, 885mg/m3
(メタノール)
TWA 200ppm, 260mg/m3; STEL 250ppm, 325mg/m3
(キシレン(異性体混合物))
TWA 100ppm, 435mg/m3; STEL 150ppm, 655mg/m3
California proposition 65
生態毒性 MADL
(メタノール)
MADL=(inhalation) 47000μg/day; (oral) 23000μg/day
ばく露防止
設備対策
適切な換気のある場所で取扱う。
保護具
呼吸用保護具
換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具
保護手袋を着用する。
眼の保護具
保護眼鏡/顔面保護具を着用する。
皮膚及び身体の保護具
保護衣を着用する。
衛生対策
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
取扱い後はよく手を洗う。

---

9. 物理的及び化学的性質
基本的な物理的及び化学的性質に関する情報
物理的状態
形状 :非水溶性液体
色 :濃い赤色
臭い :溶剤臭
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲
初留点/沸点 :80℃
引火点 :-6.0℃
自然発火温度 :515℃
爆発特性 :引火又は爆発範囲
下限 :1.8vol %
上限 :11.5vol %
蒸気圧 :104hPa
相対蒸気密度(空気=1) :2.4
比重/密度 :0.85 - 0.95
粘度 :2.0 - 5.0mPas
溶解度
水に対する溶解度 :微溶

---

10. 安定性及び反応性
化学的安定性
常温、常圧で安定。
避けるべき条件
衝撃、摩擦、火気またはその他の着火源
混触危険物質
酸、塩基、酸化性物質、還元性物質

---

11. 有害性情報
毒性学的影響に関する情報
急性毒性
急性毒性(経口)
[日本公表根拠データ]
(キシレン(異性体混合物))
rat LD50=3500 mg/kg (環境省リスク評価第1巻, 2002)
(メタノール)
human LD50=ca. 1400 mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)
(メチルエチルケトン)
rat LD50=2483 mg/kg (PATTY 4th, 1994)

急性毒性（経皮）
[日本公表根拠データ]
（メタノ-ル）
区分外 rabbit LD50=15800mg/kg (DFGOTvol.16, 2001)
急性毒性（吸入）
[日本公表根拠データ]
（メタノ-ル）
区分外 vapor :rat LC50>31500 ppm/4hr (DFGOTvol.16, 2001)
（メチルエチルケトン）
vapor : rat LC50=11700 ppm/4hr （IRIS, 2003）
労働基準法：疾病化学物質
キシレン(異性体混合物); メタノ-ル
局所効果
皮膚腐食性・刺激性
皮膚腐食性/刺激性成分データ
[日本公表根拠データ]
（キシレン(異性体混合物)）
ラビット 500 mg/24H ; MODERATE
（メチルエチルケトン）
ラビット 500 mg/24H ; MODERATE
眼に対する重篤な損傷・刺激性
眼損傷性/刺激性成分データ
[日本公表根拠データ]
（プロピレングリコールモノメチルエ-テルアセテ-ト）
ラビット 軽度から中等度の刺激性 （SIDS, 2003）
（キシレン(異性体混合物)）
ラビット 87 mg ; MILD ラビット 5 mg/24H ; SEVERE
（エタノール）
ラビット 回復/7days (ECETOC TR No.48(2), 1998et al)
（メタノ-ル）
ラビット 区分2：Draize test (EHC 196, 1997)
感作性データなし
生殖細胞変異原性
[日本公表根拠データ]
（エタノ-ル） cat.1B; mouse/rat : SIDS, 2009
催奇形性データなし
発がん性
（キシレン(異性体混合物)）
IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
（キシレン(異性体混合物)）
ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない
（エタノ-ル）
ACGIH-A3(2008) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
生殖毒性
[日本公表根拠データ]
（エタノ-ル） cat.1A; human : SIDS, 2009
（キシレン(異性体混合物)） cat.1B; IRIS, 2003
（メタノ-ル） cat.1B; mouse : PATTY 5th, 2001
短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性（単回ばく露）
[区分1]
[日本公表根拠データ]
（メチルエチルケトン） 中枢神経系（ IRIS, 2003 ）

(キシレン(異性体混合物)) 呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓 (CERI・NITE評価 No.62, 2004)
(メタノール) 中枢神経系、視覚器、全身毒性 (DFGOT vol.16, 2001)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン) 腎臓 (IRIS, 2003)
[区分3(気道刺激性)]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン) 気道刺激性 (IRIS, 2003)
(エタノール) 気道刺激性 (PATTY 5th, 2001)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート) 気道刺激性 (SIDS, 2008)
[区分3(麻酔作用)]
[日本公表根拠データ]
(エタノール) 麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート) 麻酔作用 (SIDS, 2008)
(キシレン(異性体混合物)) 麻酔作用 (CERI・NITE評価 No.62, 2004)
(メタノール) 麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン) 中枢神経系、末梢神経系 (IRIS, 2003)
(エタノール) 肝臓 (DFGOT, 1996)
(キシレン(異性体混合物)) 呼吸器、神経系 (CERI・NITE評価 No.62, 2004)
(メタノール) 中枢神経系、視覚器 (ACGIH 7th, 2001)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
(エタノール) 中枢神経系 (HSDB, 2003)
吸引性呼吸器有害性データなし
その他情報
この調合製品自体のデータは得られていない。

---

12. 環境影響情報

生態毒性
水生毒性
水生生物に有害
長期継続的影響により水生生物に有害
地下水などの水流に入った場合には、水生生物などの環境へ作用を及ぼす。
水溶解度
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
19.8 g/100 ml (ICSC, 1997)
(エタノール)
100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2009)
(メタノール)
100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2009)
(メチルエチルケトン)
29 g/100 ml (20 C) (ICSC, 1998)
残留性・分解性
(キシレン(異性体混合物))
BODによる分解度:39% (CERIハザードデータ集、2005)
生体蓄積性
(エタノール)
log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)
(メタノール)
log Pow=-0.82/-0.66 (ICSC, 2000)

(メチルエチルケトン)
log Pow=0.29 (ICSC, 1998)
(キシレン(異性体混合物))
log Pow=3.16(PHYSPROP Database, 2005)
その他情報
この調合製品自体のデータは得られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法
環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
この物質は有害廃棄物として処理する。
汚染容器及び包装
容器は有害廃棄物として処理する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
番号 :1210
品名(国連輸送名) :
印刷用インク、引火性又は印刷用インク関連物質、引火性
国連分類(輸送における危険有害性クラス) :3
容器等級 :II
指針番号 :129
特別規定 :163

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
第2種有機溶剤等
名称表示危険/有害物(令18条)
メタノール; メチルエチルケトン; キシレン(異性体混合物)
別表第1 危険物 (第1条、第6条、第15条関係)
危険物・引火性の物 (-30℃ <= 引火点 < 0℃)
名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)
キシレン(異性体混合物); メタノール; メチルエチルケトン; エタノール
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
キシレン(異性体混合物)
消防法
第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II
化審法
優先評価化学物質
メタノール; メチルエチルケトン; キシレン(異性体混合物)
悪臭防止法
キシレン(異性体混合物)
大気汚染防止法
有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
キシレン(異性体混合物)
特定物質(政令第10条)
メタノール

船舶安全法
引火性液体類 分類3
航空法
引火性液体 分類3
廃棄物処理法
特別管理産業廃棄物:引火性廃油
適用法規情報
この物質に関する貴国又は地方の規制については、貴社の責任でご調査願います。
記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分、サプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。

---

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2014 TLVs and BEIs. (ACGIH)
http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php
JIS Z 7253 (2012年)
Supplier's data/information

責任の限定について
この製品安全データシートは、製造者からの情報を元に編集したものであり、この製品の安全な使用と取り扱いのために必要な注意事項をはじめ、危険性に関する情報を記載し、関係者に周知するためのものである。本データシートは、この製品が目的とする使用においての健康、安全および環境問題に関する手引きであり、使用に際しての技術的性能を保証するものではない。また、このデータシートに記載された情報は、現在知りえた情報であり、その正確性、信頼性または完全性を保証するものではない。
この使用および廃棄に際しては、適用を受ける法規を確認し遵守することが必要である。また、各注意事項は通常的な取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点に配慮が必要である。
この製品を他の目的に使用してはならない。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。